SHODAN

HER ŞEYİN İNTERNETİ (IoT):

BİLGİSAYAR VE İNTERNETİN GELECEĞİ ÜZERİNE

Ahmet A. Sabancı

SHODAN

YAKIN TARİHLE BAŞLAYALIM

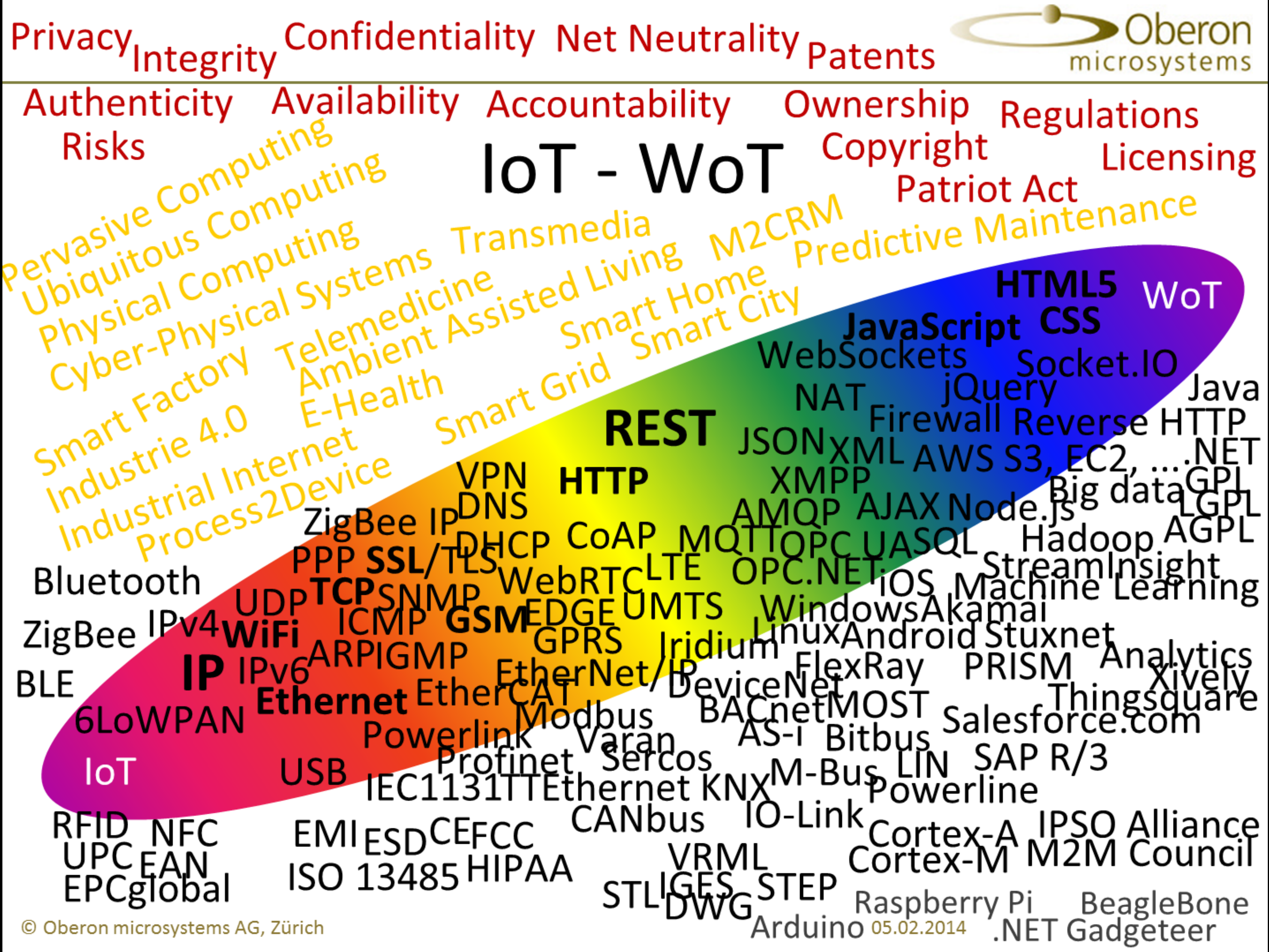
- “General Purpose Computing”
- “Turing complete”
- Personal Computers
- Servers
- Laptops
- Palms

- DARPA
- CERN
- TCP/IP
- WWW
- E-mail
- Chat odaları, IRC…

SHODAN

GÜNÜMÜZE GELELİM

- Ultrabooklar
- Süperbilgisayarlar
- Akıllı telefonlar, tabletler
- Giyilebilir bilgisayarlar
- Sürülebilir bilgisayarlar
- Protez bilgisayarlar
- Sosyal medya
- P2P
- Sınırsız iletişim
- Anında bilgiye erişebilme
- Big data
- (Gizemli) Cloud



Privacy
Integrity
Confidentiality
Net Neutrality
Patents
Oberon microsystems
Authenticity
Availability
Accountability
Ownership
Regulations
Risks
IoT - WoT
Copyright
Licensing
Patriot Act
Pervasive Computing
Ubiquitous Computing
Physical Computing
Cyber-Physical Systems
Transmedia
M2CRM
Predictive Maintenance
Telemedicine
Ambient Assisted Living
Smart Home
Smart City
Smart Factory
Industrie 4.0
E-Health
Smart Grid
Industrial Internet
Process2Device
HTML5
WoT
JavaScript
CSS
WebSockets
Socket.IO
NAT
jQuery
Java
Firewall
Reverse HTTP
REST
JSON
XML
AWS S3, EC2, ...
.NET
VPN
HTTP
XMPP
Big data
GPL
DNS
AMQP
AJAX
Node.js
LGPL
ZigBee IP
DHCP
CoAP
MQTT
OPC UA
SQL
Hadoop
AGPL
PPP
SSL/TLS
LTE
OPC.NET
StreamInsight
Bluetooth
WebRTC
iOS
Machine Learning
UDP
TCP
SNMP
UMTS
Windows
Akamai
ZigBee
IPv4
WiFi
ICMP
GSM
EDGE
Linux
Android
Stuxnet
GPRS
Iridium
Analytics
IP
IPv6
ARP
IGMP
FlexRay
PRISM
Xively
BLE
EtherNet/IP
DeviceNet
Thingsquare
Ethernet
EtherCAT
BACnet
MOST
Salesforce.com
6LoWPAN
Modbus
Powerlink
Varan
AS-i
Bitbus
SAP R/3
IoT
Profinet
Sercos
M-Bus
LIN
USB
IEC1131
TTEthernet
KNX
Powerline
CANbus
IO-Link
RFID
NFC
EMI
ESD
CE
FCC
Cortex-A
IPSO Alliance
UPC
EAN
VRML
Cortex-M
M2M Council
ISO 13485
HIPAA
EPCglobal
STL
IGES
STEP
DWG
Raspberry Pi
BeagleBone
© Oberon microsystems AG, Zürich
Arduino
05.02.2014
.NET Gadgeteer

SHODAN

PEKİ INTERNET OF THINGS NEDİR?

- İnternete bağlayabildiğimiz her şey?
- İnternet üzerinden kontrol edebildiğimiz her şey?
- “Spime” ile birlikte üretilmeye başlanan “normal” aletlerimiz?
- “Akıllı” fırın/termostat/duş/koltuk?
- Bizi sürekli izleyen ve “cloud”a rapor eden ev içi casuslar?
- İkinci RFID fiyaskosu?

SHODAN

IoT'NİN 3 TARAFI

Stacks (İstifler)

- Görünür kısım
- Ütopik ama arkası karanlık
- Kontrol ve ötesi

Endüstri

- Farklı 'things' tanımları
- Arkaplan ve teknik altyapı
- Millilik Sorunu
- Eski şirket tipi

Yaratıcılar

- Dönüştürücü güç
- 'Karşı' kültür
- Görünürlük, ün
- Yaratıcılık

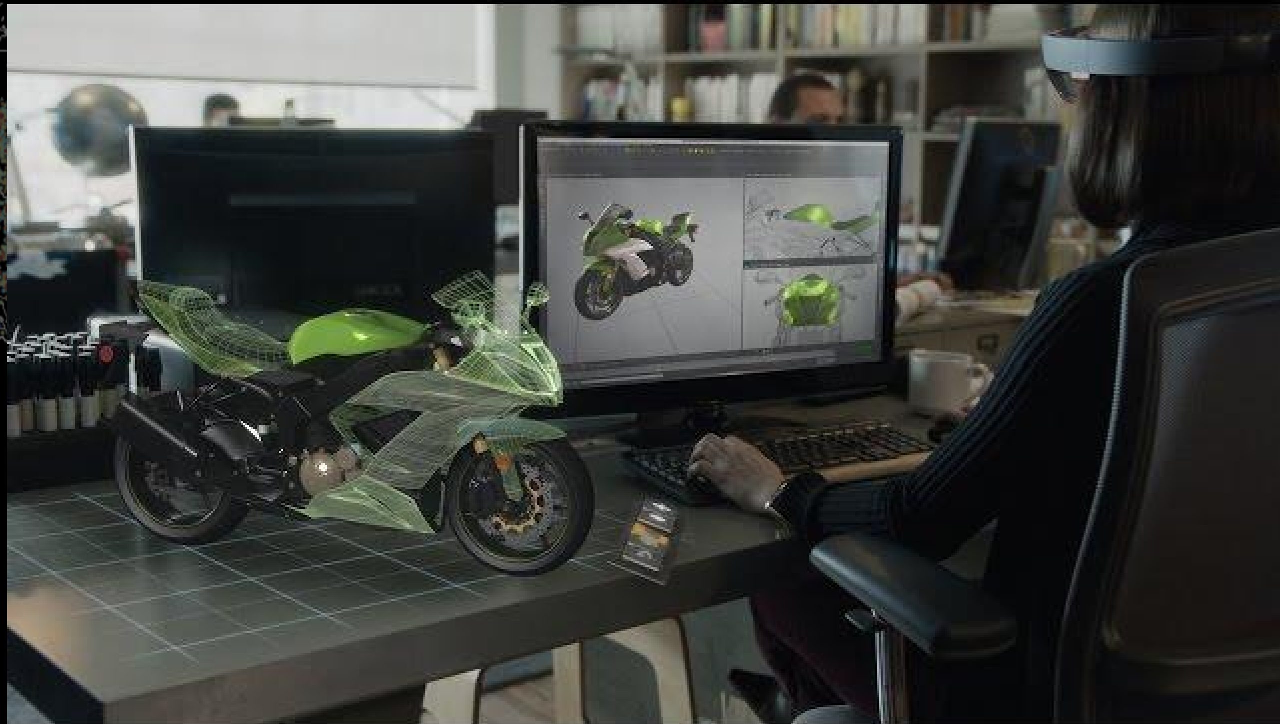
İSTİFLER (STACKS)

- **Google, Facebook, Amazon, Microsoft, Apple**
- Bunlar bildiğimiz eski tip şirketlerden ve eski tip kapitalizm anlayışından farklı bir noktadalar.
- Hepsinin hayatımızın her alanında kullanabileceğimiz bir ürünü var.
- Kullanıcıları değil "livestockları" var.
- Aynı şekilde hepsinin diğerlerinden üstün olduğun bir noktası var.
- "Disruption all the way down"

YAKIN GELECEK



YAKIN GELECEK



SHODAN

TÜRKİYE TÜM BUNLARIN NERESİNDE?

- Maalesef biz sadece köşeden izleyen ve bunların hiç biri gerçekleşmiyormuş gibi davranan bir noktada duruyoruz.
- “Geleceği boşver, bugünü kurtarsak yeter” isimli toplumsal tavrımızdan kurtulmanın yollarını aramalıyız.
- Bizim de bu dünyanın ve medeniyetin bir parçası gibi davranmamız gerekiyor.
- Tüketicilik ve tükettikten sonra da beğenmemezlik yerine; yaratan, eleştiren ve katkı veren insanlara ihtiyaç var.
- Hayalgücüne, yaratıcılığa ve teoriye küçümseyen gözlerle bakmaktan vazgeçmemiz gerek.

SHODAN

BUNLARDAN KAÇININ!

- “Teknoloji tüm sorunlarımızı çözecek!”
- “Teknolojiyle alakalı tüm sıkıntılar, yine yeni bir teknolojiyle çözülebilir.”
- “Özel hayat mı? Benim saklayacak hiçbir şeyim yok ki?”
- “Güvenlik mi? Elbette güvenlidir.” (İki gün sonra hacklendi.)
- “Nasıl çalıştığını bilmeme gerek yok, ben sadece alıp kullanmama bakarım.”
- “Korsanı engellemek için her şeyi kapalı-sistem yapacağız, bu sayede birisi hayati bir açığımızı bulursa onu da hapse atabiliriz.”
- “Devletlere arka-kapı elbette verilmeli, sonuçta onlardan başka kimse kullanamaz ki.”

SHODAN

BUNLARA HAZIR OLUN

- → Atemporal (Geçicilik/Gelip geçici)
- → Design Fiction (Tasarım-kurgu)
- → Deep Learning (Derin Öğrenme)
- → Smart-x (Akıllı-x'ler)
- → Dead Media (Ölü Medya)
- → Hauntology (?)
- → Drone
- → Wearables (Giyilebilir [teknolojiler])
- → New Aesthetic (Yeni Estetik)
- → Stacks (İstifler)

SHODAN

YAPILACAKLAR LİSTESİ

- Daha fazla hayalgücü; farklı, uç ve normal gelecek tasarımları.
- Gelecek tasarımlarının teknikle sınırlı bırakılmaktan kurtarmak
- Teknolojinin bir fanusta üretildiği ve kullanıldığı algısından kurtulmak
- Gerçekçiliğin ne saf iyimserlik ne de abartılı kötümserlik olduğunu anlamak
- Teoriye hak ettiği yeri geri vermek
- Bundan sonraki her adımda güvenliğin ve mahremiyetin artık bir ekstra değil, olmazsa olmaz olduğunu kavramak

SHODAN

Teşekkürler.

Ahmet A. Sabancı

http://ahmetasabanci.com
ahmet@ahmetasabanci.com
@ahmetasabanci

http://tinyletter.com/tuhafgelecek